Rocznik XVI. Lwów, 1. marca 1903. Nr. 5.

GORZELNIK

Organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu.

Cena prenumeraty: **w Austro-Węgrzech:** Rocznie 12 kor., półrocznie 6 kor. — **w Rosyi:** rocznie 4 rs., półrocznie 2 rs. — **w Niemczech:** rocznie 8 mk., półrocznie 4 mk.

Cena ogłoszeń: Cała stronica 20 k., ½ stronicy 10 k., ¼ stronicy 6 k., ⅛ stronicy 4 k., 1/16 stronicy 3 k., Przy powtarzaniu anonsów stosowny opust.
Wychodzi 1-go i 15-go każdego miesiąca.

Wydawca: **Towarzystwo Gorzelników Polskich** — Redaktor odpowiedz.: **Gierasieński Feliks**, ul Miłkowskiego l. 2.

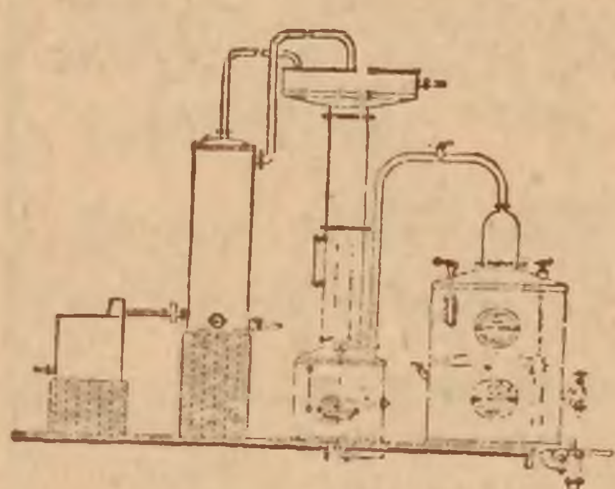
Redakcya i Administracya „Gorzelnika“
Lwów, Miłkowskiego 2.

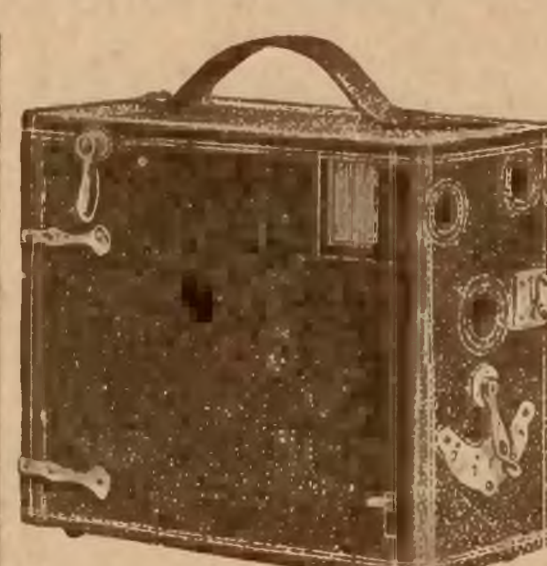
Przy zamawianiu obstalunków u firm w „Gorzelniku“ anonsujących się, prosimy powoływać się na nasze czasopismo. —

zawiadamia T. P. Czytelników, że Nr. 4. „Gorzelnika“ wysłaliśmy tylko **Członkom Towarzystwa** i tym P. T. Adresatom, którzy poprzednich numerów nie zwrócili. — Kto z P. T. Czytelników nie otrzymał wbrew swemu życzeniu tego numeru, raczy upomnić się o niego korespondentką.

Przypominamy, że wielki czas zamawiać pismo i nadsyłać prenumeratę. — Nieodzownie musimy uregulować i ustalić nakład drukować mających się egzemplarzy i listę prenumeratorów.

Prosimy o dokładny adres i tytulacyę.





Rocznik XVI. Lwów, 1. marca 1903. Nr. 5.

GORZELNIK

Organ poświęcony polskiemu przemysłowi gorzelniczemu.

Cena prenumeraty: w Austro-Węgrzech: Rocznie 12 kor., półrocznie 6 kor. — **w Rosyi:** rocznie 4 rs., półrocznie 2 rs. — **w Niemczech:** rocznie 8 mk., półrocznie 4 mk..

Cena ogłoszeń: Cała stronica 20 K., 1/2 stronicy 10 „, 1/4 stronicy 6 K., 1/8 stronicy 4 K. 1/16 stronicy 3 K. Przy powtarzaniu anonsów słuszny opust. **Wychodzi 1-go i 15-go każdego miesiąca.**

Wydawca: **Towarzystwo Gorzelników Polskich.** — Redaktor odpowiedzialny: **Gierasieński Feliks,** ul. Miłkowskiego l. 2.

Zawiadomienie.

Na posiedzeniu Rady Rolniczej przy c. k. Ministerstwie Rolnictwa w Wiedniu dnia 20. lutego b. r. wybrano komisyę, mającą się zająć wypracowaniem wniosków o uwzględnieniu gorzelń rolniczych przy indywidualnym rozdziale kontyngentu spirytusowego, oraz o innych ważnych kwestyach, dotyczących gorzelnictwa.

Członkiem tej komisyi jest niżej podpisany, który uprasza wszystkich interesowanych o udzielenie mu w możliwie najkrótszym czasie wszelkich odnośnych dat wskazówek i zażaleń, należycie udokumentowanych, celem zużytkowania ich przy komisyi.

Podhorce obok Stryja, 21. lutego 1903.

Julian br. Brunicki.

Od Wydziału Towarzystwa.

Przypominamy wszystkim członkom „Towarzystwa gorzelników polskich", którzy z wkładkami po koniec r. 1902 zalegają, a mają zamiar wstąpić do nowego Towarzystwa, aby swe zaległości wyrównali u Skarbnika p. Jana Stanczykiewicza w Chorzelowie p. loco i dopiero z odnośnem poświadczeniem zgłaszali swe przystąpienie do przewodniczącego Tow. A. Jenika w Bołszowcach.

Świeżo zgłaszający się kandydaci na członków zwyczajnych, mają uiścić u tegoż Skarbnika wpisowe w kwocie 10 K i wkładkę całoroczną 12 kor., albo półroczną 6 K.

Ci, którzy nie są członkami, ani kandydatami na członków, a życzą sobie otrzymywać „Gorzelnika", mają odesłać prenumeratę do Administracyi Gorzelnika — Lwów, ul. Miłkowskiego 2.

Zaznaczamy, iż tak wkładki od członków, jak też i prenumerata od niečzłonków, mają być płacone z góry, a to najdalej do 15. stycznia i 15. lipca każdego roku. Kto więc dotąd tej przedpłaty nie uiścił, temu się zamknie dalsze posyłanie „Gorzelnika".

B. Jaworski zast. przewodniczącego. *A. Jenik.* przwodniczący.

Popierajmy opał krajowy!

Łączność i wzajemne popieranie się wszystkich czynników ekonomicznych ogółu społeczeństwa danego kraju, są jedynie w stanie postawić kraj ten na stopie ekonomicznego rozkwitu i dobrobytu wszystkich klas jego mieszkańców. Kraje ościenne stojące dziś u szczytu rozwoju ekonomicznego i dobrobytu, są wzorem dla swych sąsiadów, czego dokonać może zgodne i umiejętne współdziałanie w pracy dla dobra swego społeczeństwa. Były one przed laty równie ubogie i równie zagrożone przesileniami pod względem materyalnym tak jak obecnie nasza, pod każdym względem upośledzona Galicya. A przecież wybiły się one rozumną, usilną pracą i zgodnem spółpracownictwem wszystkich na stanowisko dominujące, z którego z ubolewaniem spoglądają na naszą niezdarność i sobkowstwo naszych stronnictw i stanów luźno złączo-

nych z sobą — w tak szumnie głoszonej i omawianej „jedności narodowej“. Wszyscy razem wzięci wyznajemy ustami tę „jedność“ i wierzymy nawet, że ona tylko zdolną jest wybawić nasze społeczeństwo z upadku ekonomicznego i politycznego — a jednak nie umiemy tego hasła zamienić w czyn, przyoblec je w krew i ciało — co najgorsze nie umiemy ani teoretycznie ani praktycznie, z męskiem postanowieniem i stałością wytrwać w konsekwentnie obranym kierunku pracy.

Teoretycznie wiemy, że kraj nasz posiada jeszcze wiele bogactw niewyzyskanych nie przysposobionych do eksploatacyi — mimo to opieszale czekamy na obce ręce i kapitały, które bogactwa te wyzyskają na zbogacenie swojego społeczeństwa, swoich ziomków, a nam pozostawią tylko okruchy i odłamki.

My wciąż jeszcze boimy się czynu i z nieufnością lub kastowem uprzedzeniem ociągamy się w przystąpieniu z innymi, rzekomo odrębnemi warstwami społeczeństwa naszego do pracy zbiorowej i ani daj Boże nie możemy zdecydować się na rozsądny ekonomiczny podział pracy społecznej pomiędzy wyszystkie klasy, pomiędzy wszystkie nasze do tej pory zawiązane asocyacye.

Niby to wszyscy z osobna krzątamy się i pracujemy, lecz w pracy naszej brak jednolitej myśli przewodniej, brak porozumienia się i zgody. Jesteśmy rozprószeni po całym kraju, nawet bez należytej świadomości o wzajemnej egzystencyi, nawet wprost nie umiemy się wzajem odszukać i porozumieć, a na każdym niemal kroku potrzebujemy do tego specyalnych pośredników i faktorów.

Tak rozdrobiona praca społeczno ekonomiczna nie przyda się na nic w dzisiejszych czasach szybkiego pochodu postępu światowego — odbieży on od nas za daleko, a my pełzając ślimaczo, nie dopędzimy go nigdy, zaś świat przejdzie nad nami do porządku dziennego.

Tych parę uwag mimowolnie nasunęło się pod pióro przy rozpatrywaniu sprawy opału dla naszych stosunkowo nielicznych zakładów przemysłowych, do których zaliczyc należy „Galicyjskie Gorzelnie rolnicze“.

Kwestya opałania gorzelń staje się istotnie z każdym rokiem ważniejszą i aktualniejszą do wyczerpującego omówienia wszechstronnego.

Gorzelnie galicyjskie zużywają opału minimum za 5,000.000 K, a znaczniejsza część tej kwoty przepada dla kraju w rękach obcych, podczas gdy nasze tutejsze przedsiębiorstwa wydobywania ropy naftowej podupadają z powodu hiperprodukcyi i braku zbytu swego produktu, tak znakomicie nadającego się przy odrobinie dobrej woli do opalaniania kotłów parowych w fabrykach, gorzelniach i t. p. zakładach. Takie zastosowanie ropy zbogaci kraj o kilka milionów dochodu rocznego, który wystarczy na utrzymanie kilku tysięcy rodzin, które dziś żyją w nędzy i rozpaczy o jutrzejszy kęs chleba.

Ta doniosłego znaczenia kwestya znajduje się dotychczas w stadyum licznych pertraktacyj Towarzystw producentów ropy a ministeryów, ciał parlamentarnych i dyrekcyi kolejowych, a zwłaszcza w lwowskiej dyrekcyi c. k. kolei państwowych, która zarządziła specyalne próby z lokomotywami ropą opalanemi.

Koło naszych naftowców usilne czyni zabiegi na wszystkie strony, ale też bez ogólnego poparcia i zrozumienia sprawy, że tu się nietylko o ich przedsiębiorstwa, ale i o interesy kraju całego rozchodzi nie zdołają oni przewalczyć odrętwiającej gnuśności wieloletniego przyzwyczajenia się do używanego systemu opalania, nie zdołają przemódz przemożnego wpływu generalnych pośredników importu węgla kamiennego. Tu tylko dobra wola i poczucie obywatelskiego obowiązku, jako mieszkańca tego kraju ubogiego skutecznie współdziałać może i powinno.

W celu należytego oświetlenia i zailustrowania tej ważnej sprawy, przedrukowujemy poniżej bardzo fachowo i przedmiotowo opracowany artykuł *Przeglądu* z dn. 24. stycznia 1903 Nr. 19. Artykuł ten powinien każdego myślącego przedsiębiorcę i właściciela fabryki i gorzelni pod względem techniczno-fachowego omówienia. W zupełności zadowolnić, są tam bowiem wyjaśnienia zawodowo opracowane na każde

poszczególne pytanie i na różne wątpliwości.

Godzi się tutaj podać Szanownym Czytelnikom do wiadomości, że za inicyatywą Towarzystwa „Pomoc wzajemna“ urzędników pracujących w przemyśle naftowym w Schodnicy zawiązała się już spółka zamierzająca zaprowadzić po gorzelniach opalanie ropą naftową.

Spółkę tę przedewszystkiem polecamy uwadze, pamięci i względom P. T. Właścicieli gorzelń i kierowników technicznych, mających zamiar urządzenia takiego opalania w swoich gorzelniach.

Ropa galicyjska
jako środek opałowy w przemyśle.

(Przedruk z „Przeglądu“ nr. 19 z 24. stycz. 1903).

Od jednego z najwybitniejszych znawców naszych stosunków przemysłowych w ogóle, a naftowych w szczególności otrzymujemy następujący artykuł:

Nawiązując do artykułu Kuryera lwowskiego „Ropa galicyjska a kolej państwowa“ z dnia 21 grudnia 1902 nr. 353, który w sposób nad wyraz jasny przedstawił ogółowi możność zużytkowania ropy naftowej do opalania lokomotyw na kolejach państwowych w Galicyi, wypada podnieść, że również ważną by była sprawa zużytkowania tego środka opałowego w przemyśle krajowym, rugując przez to węgiel pruski — dziś prawie wyłącznie używany do tych celów.

Zainteresowanie się tą sprawą wśród przemysłowców jest bezsprzecznie wielkie, ale brak danych do zestawienia kalkulacyi ekonomicznego prowadzenia ruchu poszczególnych zakładów przemysłowych zdaje się być przyczyną, dlaczego dotychczas tak leniwie ta sprawa postępuje.

Rzecz przedstawiona w artykule „Olej skalny (ropa) i jego produkty jako paliwo“ w Przeglądzie z dnia 30 grudnia 1902 nr. 298, jakkolwiek nie bez wartości teoretycznej, nie podaje momentów, z którychby mógł korzystać przemysłowiec, zastosowując je do swych celów.

W artykule owym wyjęto z dzieła — ze względów na postęp naukowy — dziś już cokołwiek zastarzałego, opisy poszczególnych sposobów i systemów spalania oleju skalnego pod kotłami parowymi, — nie podano jednak żadnych wskazówek co do strony ekonomicznej zastosowania tego paliwa u nas przy uwzględnieniu naszych stosunków przemysłowych.

Jeżeli więc dojdziemy do rezultatu, że zastąpienie w przemyśle naszym węgla pruskiego, do dziś w tak znacznych ilościach importowanego do naszego kraju, ropą naftową da korzyści materyalne, to bezwątpienia przystąpimy w czasie o ile możności jak najkrótszym do użycia ropy jako paliwa, czem też najskuteczniej przyjdziemy dziś zagrożonemu przemysłowi naftowemu z pomocą.

Produkcya ropy na terenach galicyjskich przybrała takie rozmiary, że zużytkowanie przez rafinerye rocznej ilości około 37.000 cystern wozowych nie stoi w stosunku do rocznej produkcyi, która 60.000 cystern dosięga i przeto pozostaje około 23.000 cystern nadwyżki.

Ta okoliczność spowodowała producentów ropy do szukania nowych pól zbytu, a mając wzory w ościennych państwach Rosyi i Rumunii, postanowili i u nas wprowadzić ropę naftową do opalania kotłów parowych w zakładach przemysłowych, a w rozmiarach znaczniejszych przy ruchu lokomotyw w miejsce węgla kamiennego.

Użycie odpadków naftowych w Rosyi zwanych „masutem“ jako środka opałowego na wielką skalę spowodował przeważnie przy olbrzymiej produkcyi ropy jej skład chemiczny, gdyż 70 proc. z wydobytej ropy kaukaskiej odpada na masut i smary — podczas gdy galicyjska ropa około 30 proc. odpadków przedstawia.

Zastanawiano się i u nas nad tem, czy nie dałaby się ropa rodzima t. j. taka jak ze szybu wychodzi — ze względów ekonomicznych użyć jako paliwo i osiągnięto rezultat pomyślny. Ropa rodzima może być użyta w miejscach gdzie niebezpieczeństwo eksplozyi jest usunięte z bardzo dobrym skutkiem jako środek opałowy; a więc w zakładach przemysłowych itp. gdzie zbiorniki z ropą mogą być umieszczone na uboczu

i w oddaleniu od paleniska. Zbytecznem by było nadmienić, że i w tem zastosowaniu wskazaną jest największa ostrożność — bo zbliżenie płonącego światła musiałoby wywołać eksplozyę; te środki ostrożności muszą być więc przestrzegane tak jak naprzykład przy fabrykacyi gazu świetlnego w kopalniach węgla kamiennego itp.

Użycie odpadków jako paliwa przy kolejach jest za kosztowne i ograniczono je na teraz li tylko do opalania lokomotyw w długich tunelach (Arlberg), gdzie wywiązywanie się dymu z lokomotywy musi być ze względów hygienicznych całkowicie usunięte. Słusznem zatem jest, że dyrekcya kolei państwowych we Lwowie, przystępując do odnośnych prób opalania lokomotyw ropą, wykluczyła — jak to w artykule Kuryera lwowskiego nr. 353 uwidoczniono — ropę rodzimą ze względów na niebezpieczeństwo eksplozyi od użytku, a względnie od prób, gdyż zbiornik umieszczony na tenderze tak blisko paleniska się znajduje, że płynne materyały opałowe wogóle, których ciepłota zapłomienienia niżej leży jak +100° C. tego niebezpieczeństwa nie usuwają.

Dla celów opalania lokomotyw musiano więc sporządzać szczególny opał płynny (tak zwaną odbenzynowaną ropę) który — o ile dowiedzieliśmy się — dyrekcya kolei we Lwowie nazwała „r o p a ł e m“.

Z wyż powiedzianego wypływa, że płynny materyał naftowy można w trzech formach jako paliwa używać:

a) ropa rodzima.

b) ropał (ropa odbenzynowana),

c) odpadki (pozostałości po przeprowadzonej rafinadzie).

Wszelkie próby odbyte w obrębie dyrekcyi kolei we Lwowie, odnoszą się tylko do ropału, gdyż z powodów wyż wymienionych tylko ropał mógł być wzięty pod rozwagę, a względnie użyty do opalania lokomotyw.

Własności tego ropału były następujące:

Ciężar gatunkowy nie mógł przekraczać granic między 0·900 - 0·937 przy + 15° C.

Ciepłota zapłomienienia musiała być wyższą niż + 100° C.

Materyał sam musiał być wolny od wody i mechanicznie przymieszanych nieczystości, by przez to prawidłowe funkcyonowanie rozpylaczy stale utrzymać, a wartości kalorycznej paliwa nie zmniejszyć.

Urządzenie lokomotyw było podług systemu Holdena, któryto system z pewnemi modyfikacyami dałby się z łatwością użyć i przy kotłach stałych.

Dla dokładniejszego przedstawienia rzeczy, przytacza się krótki opis tego systemu u lokomotyw.

Przez dwa w pewnej wysokości ponad rusztem po obu stronach środka rusztu (w kierunku podłużnym) umieszczone rozpylacze przechodzi ropał rurami z rezerwoaru umieszczonego na tenderze (bankarcie) do ogniska i zostaje tu przez wypływającą parę rozpylony w ten sposób, że owe cząsteczki w zetknięciu z paleniskiem zapalają się i tworzą niejako stałe ognisko. Skrzynia ogniskowa jest w całości wymurowaną cegłą ogniotrwałą, ażeby zaś rurki płomienne ochronić przed działaniem płomienia ostrego, bezpośredniego — znajduje się w owej skrzyni ogniowej sklepienie ogniotrwałe, również z cegły wymurowane.

Wymurowanie to wraz ze sklepieniem tworzy niejako rodzaj śpichlerza ciepłoty, gdyż ów materyał ogniotrwały rozpala się do ciepłoty białego żaru i prócz ogrzania powietrza, potrzebnego do opalenia rozpału, służy też do utrzymania jednostajnej temperatury w kotle

Dobre umieszczenie tego generatora ciepłoty i wypośrodkowanie jego rozmiarów ze względu na długość płomienia ropału jest najważniejszem zadaniem przy aktywowaniu opalania ropałem kotłów lokomotywy, jakoteż i kotłów stałych w zakładach przemysłowych.

Spalenie ropału powinno być bezdymne, a przystęp powietrza wystarczający, ponieważ w przeciwnym razie następuje niezupełne spalenie, a tem samem i nieekonomia w ruchu.

Przy licznych próbach przekonano się, że ropał spala się zupełnie, gdy płomień jego jest jasny i biały; płomień zaczerwieniony, wskazuje na niezupełne spalenie, które objawia się wydobywającym się dymem i swądem naftowym.

Przypływ zawielkich ilości powietrza powoduje zniżenie się temperatury generatora (omurowania i sklepienia), a przez

to i oziębianie kotła, co w następstwie pociąga za sobą i zniżenie temperatury pary, a więc i spadek jej ciśnienia.

Te przy użyciu rozpału nabyte doświadczenia i stąd wysnute wskazówki praktyczne dadzą się w zupełności zastosować tak przy użyciu ropy, jakoteż i odpadków naftowych jako paliwa.

Próby z ropałem przy użyciu w lokomotywach dały rezultaty, że sprawność przeparowania ropału doszla średnio do 11·5, t. j. że 1 kilogram ropału przeparowuje 11·5 litrów wody.

Owa sprawność przeparowania podwyższy się przy spaleniu w kotłach stałych, tak, że można przyjąć jako średnią cyfrę 12·0. Na podstawie tej sprawności przeparowania można oznaczyć wartość ropy, ropalu lub odpadków jako paliwa i porównać je z danym materyałem opałowym, czyli innemi słowy można oznaczyć, ile wartą jest jednostka wagi paliwa naftowego w porównaniu z węglem lub drzewem w pewnem miejscu zużycia.

Przyjmując więc sprawność przeparowania węgla pruskiego górnoszląskiego w cyfrze 7, a wartość koloryczną drzewa bukowego w tym stosunku, że około 5 metrów kubicznych = 1000 kg. tego węgla, to przy sprawności kalorycznej ropału lub ropy w cyfrze 12·0 łatwo będzie oznaczyć wartość tych ostatnich.

Mając dany pewny materyał opałowy np. drzewo lub węgiel na pewnem miejscu zużytkowania, oznaczymy jego wartość sumując: a) koszta jednostki wagi lub miary (1000 kg. = 1 tona, lub jednego metra kubicznego), b) koszta transportu i c) koszta manipulacyjne, jak zładowanie, przeładowanie, przewóz, magazynowanie, rozdrobnienie i t. p.

Suma ta jako koszta jednej tony (=1000 kg.) węgla, podzielona przez cyfrę sprawności przeparowania, da koszta jednego kubicznego metra przeparowanej wody w kotle parowym.

Porównanie kosztów jednego kubicznego metra wody przeparowanej w danej miejscowości między sobą przy użyciu rozmaitych paliw da obraz faktyczny wartości kalorycznej danego materyału opałowego, a temsamem i możność kalkulacyi ekonomicznego zastosowania poszczególnych paliw w danym zakładzie przemysłowym.

Dla dokładniejszego objaśnienia przytacza się przykład ogólny:

Cena drzewa twardego, dostawionego na pewnej stacyi kolejowej wynosi . . .	4 K
koszta przewozu od jednego metra kubicznego ze stacyi kolejowej najbliższej danego zakładu przemysłowego położonej .	0·25 K
koszta załadowania na stacyi do wozów, przewóz końmi do zakładów, rąbanie i t. p. manipulacyę od metra kubicznego . .	0·30 K
Suma	4·55 K

Cena węgla pruskiego (górnoszląskiego) loco kopalnia lub najbliższa stacya za tonę 1.000 kg.	8 K
koszta transportu do stacyi najbliższej zakładu przemysłowego położonej, wedle normalnej taryfy wyjątkowej za 1.000 kg.	15·60 K
koszta przeładowania, przewozu i zładowania, magazynowanie i t. p. za 1000 kg. . .	2·15 K
Suma	25·75 K

Przyjmując, że 1000 kg. węgla pruskiego równoważy kalorycznie z 5 metrami kubicznymi drzewa twardego i że sprawność węgla wymienionego jest 7-razowa, otrzymamy, że 1000 kg. węgla przeparuje 7000, a kubiczny metr drzewa twardego 1400 litrów wody.

Z tego porównania wynika, że w danym przykładzie kubiczny metr wody przeparowanej drzewem twardem kosztować będzie:

$$\frac{4\cdot55}{1\cdot\ 4} = 3\cdot25 \text{ koron}$$

a węglem pruskim

$$\frac{25\cdot65}{7\cdot00} = 3\cdot69 \text{ koron}$$

Z tych cyfr możemy wykalkulować koszta za 1000 kg. ropy naftowej — ropału lub odpadków, przyjmując 12 razową sprawność przeparowania i zasadę, że opalanie kotłów w danym zakładzie przemysłowym nie powinno więcej kosztować, jak opalanie dotychczasowe drzewem twardem względnie węglem pruskim.

Iloczyn 3·25 × 12 = 89 kor. da koszta zasadnicze największe 1.000 kg. ropy w miejscu danego zakładu przemysłowego w porównaniu z drzewem twardem, a iloczyn 3·69 × 12 = 44·28 koron takie same koszta w porównaniu z węglem pruskim.

Od tych cen zasadniczych maksymalnych *loco* miejsca spotrzebowania musi się ze względu na ekonomiczne prowadzenie danego zakładu przemysłowego potrącić:

a) koszta przewozu ropy z miejsca eksploatacyi do najbliższej stacyi kolejowej danego zakładu, licząc je według taryfy wyjątkowej III c, albo według taryfy wprowadzić się mającej.

b) koszta manipulacyi i to przepompowania z wozów cysternowych do beczkowozów, przewozu ze stacyi kolejowej do zakładu, przepompowania z beczkowozów do zbiorników zapasowych, podgrzewania ropy w zimie i t. p.

c) koszta amortyzacyi urządzeń specyalnych dla celów spalania ropy pod kotłami parowemi, urządzenia zbiorników itp. rozdzielone na pewien okres lat, a odniesionych na 1.000 kg. ropy.

Gdyby dostawca ropy koszta pod a) do c) wyszczególnione sam poniósł, to w takim wypadku musiałby konsument wyż wymienione ceny w miarę — jaki materyał dotychczas używany miałby być ropą zastąpiony — dostawcy za ropał w maksymalnej wysokości zapłacić — przyczem zasada, że koszta opalenia kotłów płynnem paliwem zostaną te same, jak przy użyciu drzewa, a względnie węgla.

O ile opał drzewem w porównaniu z węglem i na odwrót w danym zakładzie przemysłowym jest tańszy, o tyle i za ropę w poszczególnym wypadku wypada mniej zapłacić.

Wstawiając w przykładach przytoczonych faktyczne cyfry, otrzyma się obraz rentowności opalania kotłów ropą naftową.

Wnioskując z prób przeprowadzonych przez Dyrekcyę kolei we Lwowie z przyrządami najnowszymi, można stanowczo się oświadczyć za opalaniem kotłów ropą a choć przy owych próbach używano li tylko ropału ze względów poprzednio przytoczonych, to użycie ropy rodzimej przy zastosowaniu odpowiednich środków i przepisów ostrożności w zakładach przemysłowych bezwzględnie na żadne trudności natrafić nie powinno.

Za użyciem ropy przemawia i ta nadzwyczajna okoliczność, że musi być przy dzisiejszej hyperprodukcyi tańszą od ropału, gdyż ropal o własnościach na wstępie wymienionych musi być odbenzynowany i odpowiednio przygotowany, przeto jest produktem rafinady i dlatego droższym.

Zdawałoby się, że przyjmując zasadę, że użycie ropy jako paliwa, powinno stać się w naszym kraju ogólnem, mimo, że koszta pozostałyby te same i nie osiągnie się żadnej ekonomicznej korzyści — jest sprawą nie dobrze pojętą. Rzecz się ma przeciwnie.

Znaczne oszczędności przy obsłudze kotłów, bezsprzeczne zaszanowanie ich, gdyż nie są narażone na działanie chemiczne składników węgla spalanego, a wreszcie i nadzwyczaj intensywne oddawanie cieplika i łatwiejsze przeparowanie wody w kotłach, są momentami, które najwymowniej za użyciem ropy jako paliwa w zakładach przemysłowych przemawiają.

Nieliczne dziś zakłady przemysłowe, które instalowały opalenie kotłów ropą, wykazują oszczędności, dosięgające 15 - 20% od kosztów opalenia węglem, oszczędności pokaźne, które bezwarunkowo powinny przemysłowców naszych bądź to w zakładach fabrycznych, bądź to w młynach parowych, gorzelniach, cukrowniach i t. p. nakłonić do głębszego i rozważnego zastanowienia się nad przytoczonym tu przedmiotem.

Korespondencye.

Gruda w stajniach opasowych.

Na ten temat otrzymaliśmy dalsze korespondencye, wyrażające bardzo trafne spostrzeżenia i uwagi o przyczynach powstawania tej choroby i o środkach zaradczych tudzież leczniczych. Umieszczamy je w porządku takim, w jakim je otrzymaliśmy:

I.

Tyczyn, 5. lutego 1903.

Co do poruszanej w nr. 3 „Gorzelnika" kwestyi o „grudzie bražnej" u bydła, proszę przyjąć do wiadomości i moje spostrzeżenia, oparte na długoletnim doświadczeniu.

Przed kilkunastu laty objąłem posadę w powiecie cieszanowskim, w miejscowości, gdzie grunta nadzwyczaj były (n. b. i są) kamieniste, żwirowate — w skutek czego zawsze był brak słomy. Dziedzic radził sobie więc w ten sposób, że gromadził w lesie szpilki sosnowe (szczeciną tam zwane) i to pod bydło ścielił Gruda występowała zawsze i to dosyć groźnie. Kartofle przerabiało się przeważnie cebulki i andersony — gleasonów i topasów nie było.

Po dwu czy trzech latach, wyrzucił dziedzic starą podłogę w stajni i ułożył posadzkę z płyt kamiennych, żłoby zastąpił nowemi, brażerki murowane nowe, — ścieki należyte — ale gruda jak była, tak była. W tym czasie wszedł w modę kwas fluorowodorowy. Kupiłem broszurę dr. Maerckera, tradującą o używawiu tego kwasu i wyczytałem tam, że zastosowanie tego środka nie tylko znacznie podnosi wydatek okowity, ale i gruda wszędzie ustępuje. Pokazałem to dziedzicowi, a ten zaraz kazał mi kwas fluorowy sprowadzić. Używałem go do zacierów w różnych dawkach i w różnych w broszurze opisanych sposobach, przez kilka miesięcy, bez przerwy, ale ani polepszenia się wydatków wódki nie zauważyłem, ani gruda nie ustąpiła. Tak było wciąż przez lat sześć. Następnie dostałem się do jednego z większych skarbów w wschodniej Galicyi. bo tamten majątek został sprzedany, Tam słomy wprawdzie było więcej i szczeciny nie używali, ale wskutek niedbalstwa dzierżawcy wypasu, jakoteż i samej administracyi o gnój, w stajni bywało rozmaicie, i każdej kampanii gruda była, choć były tam różne odmiany kartofli, a przeważnie szampiony i andersony. Zbiegiem okoliczności, po czterech latach opuściłem i tę posadę i jestem od pięciu lat w zachodniej części kraju. Tutaj zaraz na wstępie powiedziano mi, że gruda u nich prawie że jest nieznaną. I istotnie przez pierwsze dwie kampanie ani śladu grudy; dopiero w trzeciej kampanii pokazała się gruda, a prawdopodobnie wywołał ją brak słomy, bo istotnie i lato było kiepskie na słomę i w dodatku olbrzymia sterta pszenicy się spaliła; a zapasy stare wyczerpały się na poprzednio spalony folwark. W kampanii czwartej i obecnej nie ma śladu grudy, bo słomy jest dosyć i pilnuje się ścielenia. Kartofle: „magnum bonum“ i „piasty“ przerabiamy. W kampanii tej, w której się gruda pokazała, zaszedł jeszcze i ten wypadek, że wskutek mokrej jesieni a ciężkich gruntów, masa było ziemi na kartoflach tak przyczepionej, że mechanizm płukarniany nie mógł dostatecznie ich obmyć nim przeszły do elewatora. Reasumując swoje spostrzeżenia, przyszedłem do przekonania, że d o b r e m y c i e k a r t o f l i i d o s t a t e c z n e ś c i e l e n i e pod bydło nie dopuszcza grudy u bydła. Z lekarstw zaś na grudę, najlepszym się okazuje o d w a r z w r z o s u — po łacinie erigo vulgaris zwanego, po lasach rosnącego.

Seb. Orzechowski.

II.

Skołyszyn (Lisówek) 6. lutego 1903.

W odpowiedzi na zapytanie p. Hordyńskiego w kwestyi uniknięcia i leczenia uprzykszonej choroby bydła opasowego, zwanej „grudą braźną“ podaję na podstawie mojego doświadczenia następujące środki lecznicze, które okazały się w mojej praktyce bardzo skutecznymi.

1. Przedewszystkiem chore części obmyć należycie czystą wodą letnią, a następnie wysmarować je maścią, sporządzoną z następujących składników: 5 gramów siarki (kwiatu siarczanego), 5 gramów prochu strzelniczego i 20 gramów smalcu wieprzowego zmieszać razem i utrzyć dobrze. — Gruda po kilkakrotnem użyciu tej maści goi się łatwo i prędko.

2. 1 gram sublimatu na 1 litr wody (1:1000) rozpuścić i używać tego rozczynu 3 razy dziennie, zwilżając nim chore części. Skutkuje to również bardzo dobrze, desinfekcyonowane w ten sposób rany goją się łatwo.

Co do przyczyn wywołujących grudę, to zgadzam się z zapatrywaniami redakcyi, lecz dodam jeszcze, że wychudzone bydło wprowadzone do stajni braźnej, a następnie karmione obficie rządką i zbyt gorącą a często za kwaśną brahą, łatwo ulega tej chorobie z tego powodu, że nagła zmiana karmy powoduje silną i dłużej trwającą

biegunkę, przez co nogi bydlęce, zwłaszcza tylne są wciąż zanieczyszczone. Takie dłużej trwałe zanieczyszczenie nóg powoduje występowanie grudy, a zatem pierwszym warunkiem niedopuszczenia tej choroby jest utrzymanie nóg w czystości przez częste obmywanie zawalanych gnojem części.

Żłoby braźne powinny być dwa razy na tydzień wapnione. Zachowując te ostrożności, unikniemy grudy z pewnością.

Henryk Buchelt.

III.

Z praktyki gorzelnianej i gospodarczej przed kilkunastu laty przebytej, znam tę uciążliwą i na straty narażającą plagę opasowych stajen gorzelnianych. Wówczas rzucono się powszechnie do uprawy bardzo plennych kartofli „gleasonów“ i równocześnie z ich przerabianiem wystąpiła w stajniach opasowych gruda w bardzo groźnej formie. Bydło marniało, kaliczało, chudło, a nawet były nierzadkie wypadki śmiertelne, gdy gruda zajęła całą skórę bydlęcia. Opóźnienie w wypasie i wielokrotne brakowanie silniej chorych bydląt było na porządku dziennym, z czego wynikały bardzo znaczne straty materyalne. Rzucono się do najrozmaitszych sposobów leczenia, a niemal każdy weterynarz doradzał co innego, nic to ale nie skutkowało. albo wyniki były bardzo liche. Dopiero gdy do zacierów mieszano w połowie inne gatunki kartofli, gdy brahę wypuszczano gęstszą i dodawano do niej więcej trzyn i sieczki, a bydłu podawano więcej siana i osypki, zaś słomę ścielono obficie, gruda zwolna ustępowała.

W samem leczeniu grudy najwięcej skutecznem z pomiędzy wielu zalecanych środków okazało się smarowanie chorych części (po poprzedniem umyciu letnią wodą i osuszeniu) maścią zrobioną z czystego smalcu wieprzowego świeżego z dodatkiem 10% czystego dziegciu brzozowego i 3% kamforowego spirytusu. Maść ta znakomicie osuszała ocieki ran, zastrupiała je szybko i już po 3 lub 4 posmarowaniu następowało raźne gojenie się grudy, która obsuwała się jak łuska z ryby.

W razie pojawienia się grudy nie można dość zalecić czystego i suchego utrzymywania nóg bydlęcych, a że przestrzeganie czystości jest najlepszą prezerwatywą przeciw wystąpieniu grudy — to nie ulega najmniejszej wątpliwości. Przy myciu i czyszczeniu nóg zaraz się spostrzeże pierwsze, choćby najmniejsze objawy grudy, a te w samem początku bardzo szybko usuwa opisana wyżej maść.

Wszelkie ostre, drażniące smarowania i omywania tylko pogarszają i przedłużają chorobę. Wydatek n. p. 50 ct, dziennie na przyjęcie do stajni dwóch robotnic, li tylko do czystego utrzymywania bydła opasowego, sowicie się opłaci uchronieniem stajni od tej dotkliwe straty sprowadzającej choroby.

Skłonność do grudy tłómaczę sobie tak:

Bydło spędzone do stajni opasowej, jest zazwyczaj bardzo zbiedzone, wychudłe, z szerścią skudłaczoną i nierzadko pokrytą grubą stwardniałą krustą nieczystości. Karmione obficie gorącą i rzadką brahą, stojąc w atmosferze ciepłej parą przesiękniętej stajni poci się, a równocześnie przy częstem otwieraniu drzwi, narażonem jest bydło na gwałtowne zimne przeciągi. Podrażniona silną i ciągłą transpiracyą skóra staje się o wiele wrażliwszą na zewnętrznie działające gazy amoniakowe, na działanie szybko rozkładającego się w tych warunkach nawozu i na przeciąg zimnego powietrza. Dalej widzimy, że bydło opasowe po niedługim czasie leni się, tracąc starą, zbrudzoną i spłowiałą szerść, na miejsce której wyrasta nowa, krótsza, gładsza i połyskująca. W tym stadyum przejściowem zwykła gruda występować, jeżeli się jej skutecznie dopomaga przez niechlujne utrzymywanie podrażnionej skóry bydlęcia — gdy nóg jego ciągle odchodami powalanych nie oczyszcza się należycie.

Lwów, 17. lutego 1903. *F. G.*

IV.

Ostapie, 9. lutego 1903.

Doświadczenia z ekstraktem Bauera.

Zeszłego roku sprowadziłem ekstrakt ten na próbę. Produkt miałem zdrowy, a wydatki przeciętne wynosiły bez użycia ekstraktu po 60% ze skrobi.

Ekstrakt ten nie przyniósł w tym wypadku najmniejszej korzyści. Wydatki po-

gorszyły się z początku z powodu słodkich hołowic i przyszedłem do przekonania, że hołowica do ekstraktu przygotowana, powinna w sobie nie jak p. Bauer powiada 2° lecz 3° kwasu (na 20 cm.³) zawierać. Wodę mam wapienną.

Z hołowic kwaśniejszych osiągnąłem powyż podane wydatki, a będąc tego przekonania, że przy odjęciu słodu a dodawaniu we wodzie rozcieńczonego ekstraktu, hołowica na cukrze stracić musi, a przez to samo, że jest bez słodu rzadsza, dłuższego czasu do ukwaszenia wymaga, ze względu na nasze po największej części źle urządzone hołowiczanki, dodawania ekstraktu zaprzestałem.

Dokładne obliczenie przedstawia się tak:

do hołowicy brałem dziennie 24 kg. jęczmienia w kształcie słodu a 12 h.	2 K 88 h.
Licząc po 30 litr: (100°) spirytusu z 1 ctn. mtr. jęczmienia $= 24 \times 0{\cdot}3 \times 32$ h. za litr wódki	2 K 30 h
Okazuje się zatem, że przedsiębiorstwo traci na jęczmieniu tym przetworzonym na spirytus	58 h.
Chcąc ale jęczmień ten zaoszczędzić, trzeba dodać minimum 2 kg. ekstraktu = 2 korony, a ze względu na nieosiągnięcie lepszych wydatków traci przedsiębiorstwo przy użyciu ekstraktu	1 K 42 h.

Zdaniem więc mojem jest, że przy zdrowych produktach, w gorzelni zadowalniająco urządzonej, w porze zimowej szczególnie, można się bez ekstraktu obejść.

Inaczej się rzecz przedstawia w kampanii bieżącej. Kartofle prawie wszędzie nadpsute i nadgnite tak, że nie możebnem jest czystych drożdży utrzymać. W bieżącej kapanii zatem używam po 2 kg. ekstraktu dziennie i używać będę takowy w miesiącach letnich, jakoteż w jesieni przy przerabianiu zbiórki kartoflanej.

Powinna więc każda gorzelnia mieć na wypadek potrzeby odpowiedni zapas ekstraktu szczególnie, że takowy na suchem miejscu przechowany, miesiącami stać może i dobrze się konserwuje.

Co do kwaszenia hołowic za pomocą kwasu siarkowego, zamierzam w tej kampanii próbować i jeśli Szan. Redakcya umieścić będzie łaskawa, w stosowuym czasie doniosę.

Bardzo naśladowania godną jest sterylizacya hołowicy t. j. podegrzanie takowej po ukwaszeniu za pomocą pary do 58° R., przez co hołowica wszystkie obce, fermentacyi szkodliwe kwasy traci.

Co do gotowania nadpsutych kartofli nadto fachowo opisał to p. Jenik, by można coś z tego ująć lub dodać. Pomysł p. Horna jest niezły, lecz także i nie bardzo praktyczny, bo pierwsze dodaje wiele pracy, po wtóre w wielu gorzelniach, gdzie parnik wysoko stoi, pomp nie ma lub też brak wody wcale zastosować się nie da jego rada.

By ale uniknąć zbicia się w parniku kartofli miękkich w jedną masę wpadli w tutejszej okolicy gorzelnicy na sposób i zakładają podczas napełniania parnika kartoflami na właz tegoż kosz druciany, który przez środek na krzyż przecinają 4 druty. Na druty te pada kartofla i rozpada się po całym parniku.

Józef Hermann
kier. gorzelni.

Ważna konferencya
właścicieli nowych gorzelń.

Na zaproszenie JW. Klemensa hr. Dieduszyckiego, ogłoszone w „Przeglądzie" z 18, lutego 1903 Nr. 39, odbyła się w dniu 27. lutego br. w hotelu George'a we Lwowie, bardzo pożądana konferencya wspólna właścicieli nowo puszczonych w ruch gorzelń galicyjskich, w której wzięli udział bardzo poważani w kraju obywatele w liczbie kilkudziesięciu.

Inicyator zebrania zagaił obrady, obszernie motywując konieczną potrzebę rozpoczęcia i zorganizowania wspólnej akcyi w celu obmyślenia sposobu wywalczenia dla nowych gorzelń odpowiadającego stosunkom i potrzebom kontyngentu wyrobu spirytusu, albowiem tylko w takim razie te czysto rolnicze gorzelnie będą w stanie odpowiedzieć swemu zadaniu, bez narażania swych właścicieli na dotkliwe straty materyalne.

Z prawdziwem znawstwem całej tej ważnej dla kraju i rolnictwa sprawy, z przytoczeniem mnóstwa okoliczności, cyf i przykładów rozwijał tę kwestyę czcigodny inicyator, informując poważne grono uczestników narady o różnych drogach i sposobach, za pośrednictwem których dałoby się tę doniosłego znaczenia sprawę doprowadzić do pożądanego celu.

Z toku wyczerpującej dyskusyi, w której po kilkakroć brał udział i poseł do rady państwa dr. Stanisław Głąbiński, wyłoniła się uchwała wysłania w jak najkrótszym czasie do Wiednia deputacyi z 6-ciu właścicieli gorzelń, produkujących dla braku kontyngentu spirytus exkontyngentowy, wcelu przedłożenia ministerstwu skarbu dotyczącego memoryału i wyjednania skutecznego poparcia słusznych żądań przez Koło polskie.

Wobec tego, że rozdział kontyngentu spirytusu właśnie w tym czasie zwykł się odbywać, deputacya już w najbliższych dniach wyruszy w drogę — oby tylko powiodło się jej wywalczyć słusznie należące się względy dla naszego rolnictwa. Miejmy nadzieję, wszak mamy tam tylu rzeczników i obrońców naszych interesów żywotnych.

W dalszym ciągu znakomicie przedsthwił Szanowny inicyator kwestyą nadzwyczaj dla krajowej produkcyi spirytusu ważną — mianowicie zaproponował zorganizowanie akcyjnego Towarzystwa producentów spirytusu kontyngenowanego i exkontyngentowego, a to w celu zaopiekowania się zbytem krajowej produkcyi tego ważnego artykułu w handlu światowym. Wnioskodawca przedłożył obecnym wiele nagromadzonego już materyału do tej sprawy a nawet projekt statutu, deklaracyi itp. — Uchwalono jednogłośnie ten cenny materyał przygotowawczy gruntownie zbadać i opracować przez wybrany dla tej sprawy osobny komitet z p Klemensem hr. Dzieduszyckim na czele. Wybrany komitet, gdy sprawa dojrzeje postara się w odpowiedni sposób przedstawić ją ogółowi ziemian naszych pod rozwagę i decyzyę

A więc rozpoczęła się nareszcie od tak dawna przez zacne jednostki poruszana i propagowana akcya wspólnej zbiorowej pracy, akcya jednoczenia się wspólnością interesów i skupiania sił rozproszonych ku wzajemnej obronie i pomocy. — Niechaj ten przykład znajdzie jak najwięcej naśladowców w każdej kategoryi pracowników społecznych. — Ostatni to już czas do organizować się w zwarte szeregi, jeżeli nie chcemy, by po naszych karkach obce żywioły bruialnie deptały.

Staropolskie

„Bóg zapłać stokrotnie“

za doraźną pomoc zasyłają **wdowa i sieroty** po ś p. Richterze, który zakończył w tych dniach swój znojny i ciężki żywot. Pogrzebem zajął się z pomocą litościwych ludzi p. H. Buchelt, lecz co pocznie dalej ta nieszczęśliwa rodzina? Matka z córką dorastającą nie mają na wsi możności zapracowania na życie, a do sąsiedniego miasta bez grosza przy duszy, odzieży i gratów nie ma po co udawać się. Dwóch chłopców przerwało nauki szkolne, starszy 4-tą gimnazyalną, a drugi początkową klasę, bo głód i brak środbów to niemożliwi wychowawcy. Co ma począć dalej ta osierocona i na pastwę nędzy rzucona rodzina?

Łaskawe składki nadesłali dotychczas pp.: K. Karol 1 K, Zielonka 1 K, JW. Skibniewska 6 K, Edm. Lehrer 2 K, Fried. Nejtek 1 K, słuchacze Gorzelnictwa z Dublan na ręce p. Jakubowskiego 9 K — razem 23 K 20 h.

Bóg zapłać za wsparcie — ale co dalej z nimi będzie?

Słuchacze gorzelnictwa w Dublanach nadesłali za pośrednictwem p. Człowiekowskiego na *Gimnazyum polskie w Cieszynie* 5 koron.

Z drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński 7.

Z Drukarni Ludowej we Lwowie.